

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年10 月20 日 (20.10.2005)

PCT

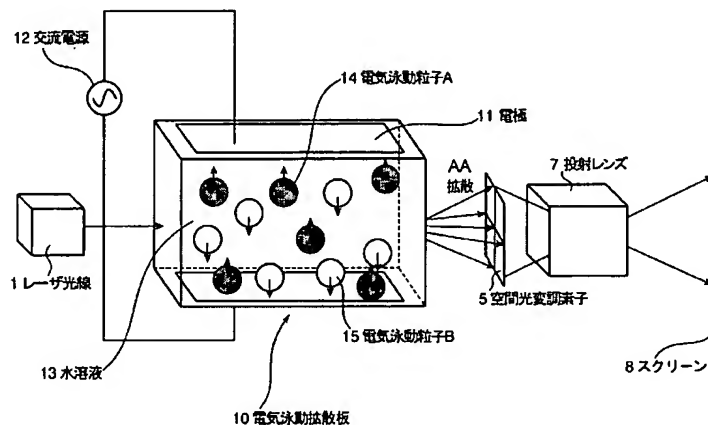
(10) 国際公開番号
WO 2005/098532 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G03B 21/00, G02F 1/13, G03B 21/14
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006790
(22) 国際出願日: 2005 年4 月6 日 (06.04.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-115276 2004 年4 月9 日 (09.04.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大
字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国'についてのみ): 森川 顕洋
(MORIKAWA, Akihiro). 笠澄 研一 (KASAZUMI,
Ken'ichi). 水内 公典 (MIZUUCHI, Kiminori).
(74) 代理人: 小谷 悦司, 外 (KOTANI, Etsuji et al.); 〒
5300005 大阪府大阪市北区中之島 2 丁目 2 番 2 号ニ
チメンビル 2 階 Osaka (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,
NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,

[続葉有]

(54) Title: LASER IMAGE DISPLAY

(54) 発明の名称: レーザ画像表示装置



12 AC POWER SUPPLY
1 LASER BEAM
13 AQUEOUS SOLUTION
14 ELECTROPHORETIC PARTICLE A
11 ELECTRODE
15 ELECTROPHORETIC PARTICLE B

10 ELECTROPHORETIC DIFFUSION PLATE
AA DIFFUSION
7 PROJECTION LENS
5 SPATIAL OPTICAL MODULATION ELEMENT
8 SCREEN

(57) Abstract: A light diffusion means where light scattering objects are sealed is provided at an optimal position between a spatial optical modulation element and an illumination optical system. Particles as the light scattering objects diffuse a light beam exiting from a laser light source. An unspecified large number of multiple speckle patterns are thereby formed and the speckle noise occurring in an image projected onto, for example, a screen is reduced. Consequently, a laser image display capable of reducing the loss in quantity of light after light diffusion and displaying a high-quality bright image having no brightness variation is provided.

(57) 要約: 光散乱物体が封入された光拡散手段を空間光変調素子と照明光学系の間の最適な位置に備える。そして、光散乱物体としての粒子がレーザ光源からの出射ビームを光拡散する。これにより、不特定多数のスペ

[続葉有]

WO 2005/098532 A1



SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ツクルパターンを形成させ、例えばスクリーン上に投射された画像に生じるスペックルノイズを低減させる。これにより、光拡散後の光量ロスを小さく抑え、かつ明度ムラのない明るく、高画質な画像の表示が可能なレーザ画像表示装置を提供する。